

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tuberkulosis paru (TB Paru) merupakan penyakit respirasi yang diakibatkan oleh bakteri *mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini bersifat aerob, gram positif, non motil dan merupakan bakteri tahan asam. Penyakit ini banyak ditemui pada daerah atau lingkungan yang padat penduduknya karena bakteri ini mudah berkembang pada tempat yang lembab. Gejala yang ditimbulkan dari bakteri ini meliputi batuk lama yang disertai demam, berkeringat malam hari, berat badan turun drastic, serta sering merasa lelah. (Bahar asril, Zulkifli Amin, 2015)

Di Indonesia penyakit TB Paru menjadi masalah kesehatan utama dalam masyarakat. Penderita TB Paru di Indonesia menempati urutan ke-3 terbanyak di dunia dengan menyumbang 8% dari seluruh kasus tuberkulosis di Dunia (WHO, 2018). Berdasarkan hasil survey diperkirakan jumlah pasien Tuberkulosis di Indonesia sekitar 5,8% dari total seluruh pasien Tuberkulosis didunia. Setiap tahun diperkirakan terdapat 429.730 kasus baru dan angka kematian sekitar 62.246 orang. Sedangkan pada tahun 2018 ditemukan 566.623 kasus tuberkulosis (Kemenkes,2018). Insidensi kasus Tuberkulosis dengan BTA (bakteri Tahan Asam) positif diperkirakan sekitar 102 per 100.000 penduduk. Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) pada tahun 1995 menunjukkan bahwa penyakit Tuberkulosis merupakan penyebab kematian nomor tiga setelah penyakit kardiovaskuler (CVC) dan penyakit saluran pernafasan dalam semua kelompok usia, dan menjadi nomor satu dari kelompok penyakit infeksi. (Kemenkes RI, 2011). Di Sidoarjo sendiri cukup banyak ditemukan pasien penderita tuberkulosis. Berdasarkan data yang dikumpulkan oleh dinas kesehatan Sidoarjo, di Sidoarjo pada tahun 2017 terdapat kasus baru TB BTA (+) sebanyak 890 kasus, sedangkan jumlah seluruh kasus TB didapatkan sebanyak 2092 kasus (Dinkes, 2017).

Prevalensi Tuberkulosis meningkat seiring dengan peningkatan prevalensi Diabetes Melitus (DM). Dilaporkan angka kejadian penderita Tuberkulosis pada pasien Diabetes Melitus sekitar 10-15%. Berdasarkan hasil penelitian pada tahun 2007 yang dilakukan oleh Alisjahbana et al., di Indonesia pada tahun 2001-2005, pasien baru Tuberkulosis lebih banyak ditemukan pada pasien penderita Diabetes

Melitus dibandingkan dengan tanpa Diabetes Melitus. (Husein & Majdawati, 2014). Saat ini telah diketahui bahwa pasien Diabetes Melitus mengalami penurunan sistem kekebalan tubuh/sistem imun yang menyebabkan bakteri *Micobacterium Tuberculosis* sangat mudah menginfeksi sehingga dibutuhkan deteksi dini terhadap penderita TB Paru. (Wijaya, 2015)

Deteksi pada pasien TB Paru dapat dilakukan dengan tes sputum BTA, foto X-ray Thorax, dan yang terbaru adalah Tes Cepat Molekuler (TCM). (Kurniawan, 2016). Secara radiologis deteksi pasien tuberkulosis paru tanpa Diabetes Melitus dan tuberkulosis paru dengan Diabetes Melitus dapat dibedakan. Pada TB paru dengan DM sering didapatkan gambaran yang atipikal, infiltratnya banyak terdapat pada lobus bagian bawah kemudian diikuti pada bagian tengah dan sebagian pasien ditemukan pada lobus bagian atas. Hal ini berbanding terbalik dengan TB Paru tanpa DM, dimana infiltrate lebih banyak ditemukan pada bagian atas paru. 33% pasien TB paru dengan DM mengalami efusi pleura. Penelitian yang dilakukan di india oleh Patel, dkk. Pada tahun 2011, ditemukan 10 dari 50 foto X-Ray Thorax penderita TB paru dengan DM didapatkan kavitas dengan ukuran lebih dari 2 cm yang terjadi pada paru bagian bawah. (Wijaya, 2015). Penelitian Husein & Majdawati di RS PKU Muhammadiyah I Yogyakarta menemukan, pada pasien TB Paru tanpa DM ditemukan sebanyak 32 kasus dengan lesi minimal sebanyak 53,1%, lesi sedang 28% dan lesi luas 18,8%. Sedangkan pada pasien Tb Paru dengan DM ditemukan sebanyak 19 kasus dengan lesi minimal sebanyak 31,6%, lesi sedang 52,6 lesi luas 15,8%. Tetapi pada penelitian ini menyimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara penderita TB paru dengan DM dan tanpa DM berdasarkan gambaran foto Thorax di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. (Husein & Majdawati, 2014). Berdasarkan kedua penelitian diatas, penelitian ini dibuat dengan tujuan untuk membuktikan apakah terdapat perbedaan derajat keparahan gambaran X-Ray Thorax antara tuberkulosis paru tanpa diabetes melitus dan tuberkulosis paru dengan diabetes melitus menurut *American Tuberculosis Association*. Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik, dengan menggunakan data sekunder yaitu rekam medis dan foto x-ray thorax pada penderita Tuberkulosis Paru di Rumah Sakit Siti Khodijah Sepanjang, Sidoarjo.

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana perbandingan gambaran derajat keparahan X-ray Thorax antara pasien TB Paru tanpa Diabetes Melitus dan pasien TB Paru dengan Diabetes Melitus?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbandingan gambaran derajat keparahan X-ray Thorax antara pasien TB Paru tanpa Diabetes Melitus dan pasien TB paru dengan Diabetes Melitus

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui karakteristik pasien TB Paru tanpa Diabetes Melitus dan pasien TB Paru dengan Diabetes Melitus
2. Untuk mengetahui gambaran derajat keparahan X-ray Thorax pasien TB paru tanpa Diabetes Melitus
3. Untuk mengetahui gambaran derajat keparahan X-ray Thorax pasien TB paru dengan Diabetes Melitus
4. Untuk menganalisis perbandingan gambaran derajat keparahan X-ray Thorax antara pasien TB Paru tanpa Diabetes Melitus dan pasien TB Paru dengan Diabetes Melitus

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Sebagai upaya mengembangkan ilmu pengetahuan terkait perbandingan gambaran derajat keparahan X-ray *Thorax* antara pasien TB paru tanpa *diabetes melitus* dan pasien TB paru dengan *diabetes mellitus*

### 1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat dijadikan bahan rujukan dalam penunjang diagnosis untuk membedakan pasien TB paru tanpa *diabetes melitus* dan TB paru dengan *diabetes melitus* melalui X-Ray Thorax berdasarkan derajat keparahan lesi pada lapang paru